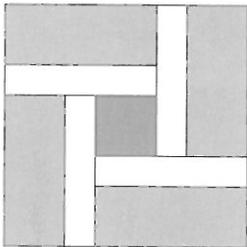


- $\frac{7}{30}$ einer Zahl sind 8820. Berechne $\frac{7}{9}$ dieser Zahl.
- Gesucht ist eine dreistellige Zahl, die folgende vier Bedingungen erfüllt:
 - Ihre Quersumme ist 19.
 - Vorwärts und rückwärts gelesen ist es die gleiche Zahl.
 - Die Zahl ist gerade.
 - Das Produkt ihrer Ziffern ist ebenfalls eine Zahl, die vorwärts und rückwärts gelesen gleich lautet.
 - Wie heissen die Zahlen, welche die ersten zwei Bedingungen erfüllen?
 - Wie heisst die Zahl, die alle vier Bedingungen erfüllt? Gib das Produkt ihrer Ziffern an.
 - Zeige, dass die Zahl, welche alle vier Bedingungen erfüllt, eine Quadratzahl ist.
- Familie Zimmerli möchte die quadratischen Platten ihres Badezimmers mit einem speziellen Muster bemalen lassen. Die Seitenlänge der Platten soll auf jeden Fall 12 cm betragen. Die grauen Rechtecke sollen auf jeden Fall doppelt so breit wie die weissen sein.



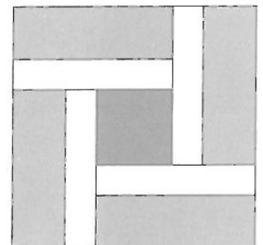
Bei der Grösse des dunklen Quadrates in der Mitte gehen die Meinungen jedoch auseinander.

- Anna Zimmerli möchte, dass die weissen Rechtecke siebenmal so lang wie breit sind.

Wie lang wird in diesem Fall die Seite des dunklen Quadrates?

- Beat Zimmerli möchte, dass die Fläche des dunklen Quadrates in der Mitte doppelt so gross ist wie die Fläche eines grauen Rechtecks. Welchen Bruchteil der ganzen Platte nimmt nun ein weisses Rechteck ein?

- Wie lang wird nun die Seite des dunklen Quadrates?



- Peter will von seinem Taschengeld Blumen für seine Mutter kaufen. Würde er einen Strauss mit 9 Rosen wählen, so hätte er 2.20 Fr. zu wenig. Bei einem Strauss mit 11 Tulpen, welche nur halb so viel wie die Rosen kosten, blieben ihm 18.10 Fr. übrig. Wie viel kostet eine Rose?
- Stefanie und Fabian starten gleichzeitig und fahren auf der gleichen Strecke mit dem Velo zu ihren Grosseletern. Fabian fährt zuerst mit 28.5 km/h, verlangsamt aber nach 24 min und legt den zweiten Streckenteil mit 18 km/h zurück. Stefanie fährt auf der ganzen Strecke mit 24 km/h und kommt gleichzeitig wie Fabian an.
 - Wie viele Meter ist Stefanie nach 24 min hinter Fabian?
 - Wie viele Meter holt Stefanie auf dem zweiten Streckenteil pro Minute auf?
 - Wie lang ist die Strecke, die sie gefahren sind?
- Bei Erdarbeiten für einen Dammbau erledigen 7 Schaufelbagger die Arbeit in 40 Tagen. Nach 6 Tagen fallen 2 Schaufelbagger aus und können wegen der Reparatur während 14 Tagen nicht eingesetzt werden. Wie viele Tage werden nun für den Dammbau im Ganzen benötigt?

7. Unten ist ein Plan des Innenhofes eines Hauses im Massstab 1:100 gezeichnet. An der Stelle D ist die 5.5 m lange Leine des Hundes Dino befestigt.
- Konstruiere den Bereich, in dem sich Dino aufhalten kann, und färbe diesen Bereich mit einer ersten Farbe.
 - In diesem Innenhof ist ein Schatz versteckt worden. Du erfährst, dass sich der Schatz näher bei A als bei C befindet und mehr als 3 m von der Mauer AB entfernt ist. Ausserdem wurde beim Verstecken darauf geachtet, dass der Schatz nicht im Aufenthaltsbereich von Dino ist. Konstruiere den Bereich, in dem der Schatz versteckt sein kann, und färbe ihn mit einer zweiten Farbe.

